



UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
ESCUELA UNIVERSITARIA DE ENFERMERÍA HUESCA

Grado en Enfermería

Curso Académico 2018/2019

TRABAJO DE FIN DE GRADO

PAPEL DE ENFERMERÍA EN LA REHABILITACIÓN CARDIACA DE PACIENTES
CON CARDIOPATÍA ISQUÉMICA.

Autora: Eva Ramos Bernad

Directora: Isabel Sanclemente Vinué

ÍNDICE

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVOS	6
METODOLOGÍA	7
Ámbito de aplicación	7
Duración y actividades generales del Programa de Salud	7
Profesionales implicados	7
CRONOGRAMA	8
DESARROLLO	9
Objetivos del Programa:	9
Criterios de inclusión y exclusión:	9
Captación de los pacientes:	9
SESIONES	11
Sesión inicial: Presentación del Programa de Salud a los pacientes seleccionados	11
Sesiones de ejercicio físico y técnicas de relajación	11
Sesiones de charlas educativas	12
CONCLUSIONES	16
BIBLIOGRAFÍA	17
ANEXOS	20
Anexo 1: Tabla SCORE	20
Anexo 2: Horarios	21
Anexo 3: Diario personal de dieta y ejercicio	22
Anexo 4: Código Infarto	23
Anexo 5: Hoja de marchas	24
Anexo 6: Importancia del colesterol y los triglicéridos en las enfermedades cardiovasculares:	25
Anexo 7: Importancia de la Diabetes Mellitus y la hipertensión en las enfermedades cardiovasculares.	26
Anexo 8: Dieta cardiosaludable	27
Anexo 9: Importancia del perímetro abdominal en pacientes con cardiopatía	29
Anexo 10: Hábito tabáquico	30
Anexo 11: Encuesta de satisfacción	31
Anexo 12: Comparación de otros Programas de RHC.	32

RESUMEN

Introducción

Debido a la prevalencia y la alta mortalidad de las enfermedades cardiovasculares y especialmente la cardiopatía isquémica, se han desarrollado programas de rehabilitación cardíaca con el fin de cambiar estilos de vida y proporcionar al paciente una calidad de vida adecuada. Para ello, es necesario un equipo multidisciplinar de profesionales sanitarios y abordarla desde el día del ingreso hasta el resto de la vida del paciente.

Metodología:

Para llevarlo a cabo se ha hecho una recopilación de artículos usando la base de datos Scielo y artículos de la Federación Española del Corazón y Sociedad Española de Cardiología.

Objetivos:

Elaborar un Programa de Salud para pacientes con cardiopatía isquémica con el fin de educar e informar sobre los beneficios de cambiar los estilos de vida.

Desarrollo:

Tras la captación de los pacientes en su ingreso, los criterios de inclusión y una valoración por la Unidad de Rehabilitación Cardíaca, se inicia el Programa.

Está diseñado para abordar el ejercicio físico y conocer el límite de cada paciente, técnicas de relajación y sesiones educativas en las que se les enseñará los motivos por los que debe haber un cambio en su estilo de vida y así cumplir los objetivos específicos del Programa.

Conclusión:

Es imprescindible la participación de un equipo multidisciplinar y el aprendizaje de la promoción y prevención de la salud para evitar la evolución de la enfermedad.

Palabras clave:

Cardiopatía isquémica, rehabilitación cardíaca, ejercicio físico y enfermedad cardiovascular.

ABSTRACT

Introduction:

Due to the prevalence and high mortality of cardiovascular diseases and especially ischemic heart disease, cardiac rehabilitation programs have been developed in order to change lifestyles and provide the patient with an adequate quality of life. For this, a multidisciplinary team of health professionals is needed and addressed from the day of admission to the rest of the patient's life.

Methods:

To carry out this Health Program, a compilation of articles has been made using the Scielo database and articles from the Spanish Heart Federation and Spanish Cardiology Society.

Objetives:

Prepare a Health Program for patients with ischemic heart disease in order to educate and inform about the benefits of changing lifestyles.

Development:

This Program captures the patients on their admission and following criteria for inclusion in the Program. After having passed an assessment for the Cardiac Rehabilitation Unit, they begin this program.

The program is designed to address the physical exercise and know the limits of each patient before the efforts, relaxation techniques for coping with the disease and subsequent adaptation to their lives and educational sessions in which they will be taught the reasons why There must be a change in your lifestyle and thus meet the specific objectives of the Program.

Conclusion:

It is essential the participation of a multidisciplinary team and the learning of the promotion and prevention of health to avoid the evolution of the disease.

Keywords:

Ischemic cardiopathy, cardiac rehabilitation, physical exercise and cardiovascular disease.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos. Existen varios tipos como hipertensión arterial, cardiopatía coronaria, enfermedad cerebrovascular, enfermedad vascular periférica, insuficiencia cardíaca, cardiopatía reumática, cardiopatía congénita y miocardiopatías ¹.

La cardiopatía isquémica es la enfermedad ocasionada por la arteriosclerosis de las arterias coronarias, que son las encargadas de proporcionar sangre al músculo cardíaco. La arteriosclerosis coronaria es un proceso lento de formación de placas de ateroma debido a la formación de colágeno, acumulación de lípidos y células inflamatorias, todo ello provoca el estrechamiento de las arterias coronarias. Este proceso no presenta síntomas hasta que la estenosis de la arteria coronaria se hace tan grave que causa un desequilibrio entre el aporte de oxígeno al miocardio y sus necesidades produciéndose, isquemia miocárdica o una oclusión súbita por trombosis de la arteria lo que provoca una falta de oxigenación del miocardio, lo que da lugar al síndrome coronario agudo ².

La cardiopatía isquémica se puede prevenir de forma significativa si se conoce y controlan sus factores de riesgo cardiovascular como edad avanzada, antecedentes familiares, aumento del colesterol total con incidencia del LDL, disminución de los valores de colesterol HDL, tabaquismo, hipertensión arterial, Diabetes Mellitus, obesidad y sedentarismo ².

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en todo el mundo. En el informe del Instituto Nacional de Estadística del 2016 en España hubo 410.611 muertes siendo 119.778 debido a enfermedades del sistema circulatorio. Según el sexo, las enfermedades isquémicas del corazón son la principal causa de muerte en hombres y la tercera causa de muerte en mujeres predominando en estas enfermedades cerebrovasculares y la demencia. En Aragón en 2017, las enfermedades del sistema circulatorio causaron un 30,3% sobre el total de las defunciones provocando 4.311 muertes de un total de 14.208 ^{1, 3, 4}.

Debido a la prevalencia de las enfermedades cardiovasculares en la sociedad actual se considera parte esencial del tratamiento el diseño de programas de rehabilitación cardíaca y prevención secundaria, principalmente en las diferentes formas de cardiopatía isquémica incluyendo los diversos métodos de revascularización del miocardio, ya sea mediante cirugía de las arterias coronarias o por la dilatación o angioplastia de dichas arterias, por vía intervencionista, con implantación de endoprótesis vasculares o stents ⁵.

La primera vez que se habló de rehabilitación cardíaca fue en 1854 cuando William Stokes utilizó la deambulacion precoz e ideo programas de ejercicios físicos para los pacientes que habían sufrido un episodio de infarto agudo de miocardio, pero posteriormente diversos autores recomiendan el reposo prolongado hasta que, en 1944, Dock hace hincapié en el riesgo que conlleva un reposo prolongado en cama ya que aumenta la posibilidad de tromboembolismo, pérdida de fuerza muscular y trastornos gastrointestinales y urológicos ⁶. Pero no es hasta los años 60, cuando la OMS definió la Rehabilitación Cardíaca (RHC) como "conjunto de actividades necesarias para asegurar a los enfermos del corazón una condición física, mental y social óptima, que les permita ocupar por sus propios medios un lugar tan normal como les sea posible en la sociedad" ⁷.

La RHC es el conjunto de métodos que tiene como objetivo devolver a los enfermos el máximo de posibilidades físicas y mentales permitiéndoles recuperar una vida normal desde el punto de vista social, familiar y profesional. Su objetivo principal es disminuir la morbilidad y mortalidad y mejorar los estilos de vida, para ello se debe incluir el ejercicio físico, apoyo psicológico, nutricional, terapia farmacológica y educación sobre los factores de riesgo. El equipo que la realiza suele estar formado por el servicio de cardiología, enfermería, fisioterapia, médico rehabilitador, psicólogo y nutricionista ^{7,8}.

Los Programas de RHC se dividen en tres fases:

- Fase I o intrahospitalaria que comprende los días del ingreso hospitalario y su principal objetivo es evitar las complicaciones del decúbito prolongado como la disminución de la capacidad física, hipovolemia, disminución de las proteínas plasmáticas, depresión, ansiedad...⁹
- Fase II o de convalecencia, es aquella donde se realizan las principales intervenciones sobre el paciente como las charlas educativas, ejercicio físico supervisado, técnicas de relajación e inserción en la vida laboral y social. En esta fase es en la que se centra este Programa de Salud que se realizará de manera ambulatoria ⁹.
- Fase III o de mantenimiento es en la que se consolida y mantiene todo lo aprendido en la fase anterior con la finalidad de aplicarlo durante el resto de la vida del paciente ⁹.

OBJETIVOS

El objetivo es elaborar un Programa de Salud para pacientes con cardiopatía isquémica con el fin de educar e informar a estos pacientes sobre los beneficios de un cambio en el estilo de vida y con ello conseguir cumplir con los objetivos específicos de este Programa.

METODOLOGÍA

En la recopilación de la información para la elaboración del trabajo se realizó una búsqueda bibliográfica mediante la base de datos científica Scielo, además de la búsqueda mediante buscadores como Fundación Española del Corazón, Sociedad Española del Corazón, Gobierno de Aragón y Organización Mundial de la Salud.

Los descriptores utilizados fueron: Rehabilitación cardíaca, cardiopatía isquémica, enfermedades cardiovasculares y ejercicio físico.

Para acotar este trabajo se utilizaron filtros como texto completo, artículos en inglés y español y años del 2015 al 2019 con excepción de dos artículos de importancia que datan del 2009 y 2010.

Ámbito de aplicación:

El Programa será llevado a cabo en la Unidad de Rehabilitación Cardíaca del Hospital Miguel Servet y se realizará en grupos de 10 pacientes con patología de cardiopatía isquémica sin distinción de angina de pecho, infarto agudo de miocardio, revascularización cardíaca, colocación de stents y sexo¹⁰.

Duración y actividades generales del Programa de Salud:

Este Programa tendrá de duración 2 meses desde el 27 de Enero del 2020 hasta el 27 de Marzo del 2020. Podemos distinguir tres partes:

- Ejercicio físico: Hacer ejercicio físico se ha demostrado que mejora la capacidad física aumentando el consumo de oxígeno. Además, actúa sobre la aparición y progresión de la aterosclerosis mediante el control de los factores de riesgo ¹¹.
- Charlas educativas: Se realizarán sesiones dirigidas a los pacientes integrados en el Programa y sus familias, si lo desean. En estas charlas se tratarán diferentes temas de salud para llevar a cabo unos cambios en el estilo y calidad de vida de estos pacientes.
- Técnicas de relajación y control del estrés, ansiedad e ira: Se enseñará a los pacientes estas técnicas para que puedan alcanzar un estado de bienestar físico y mental.

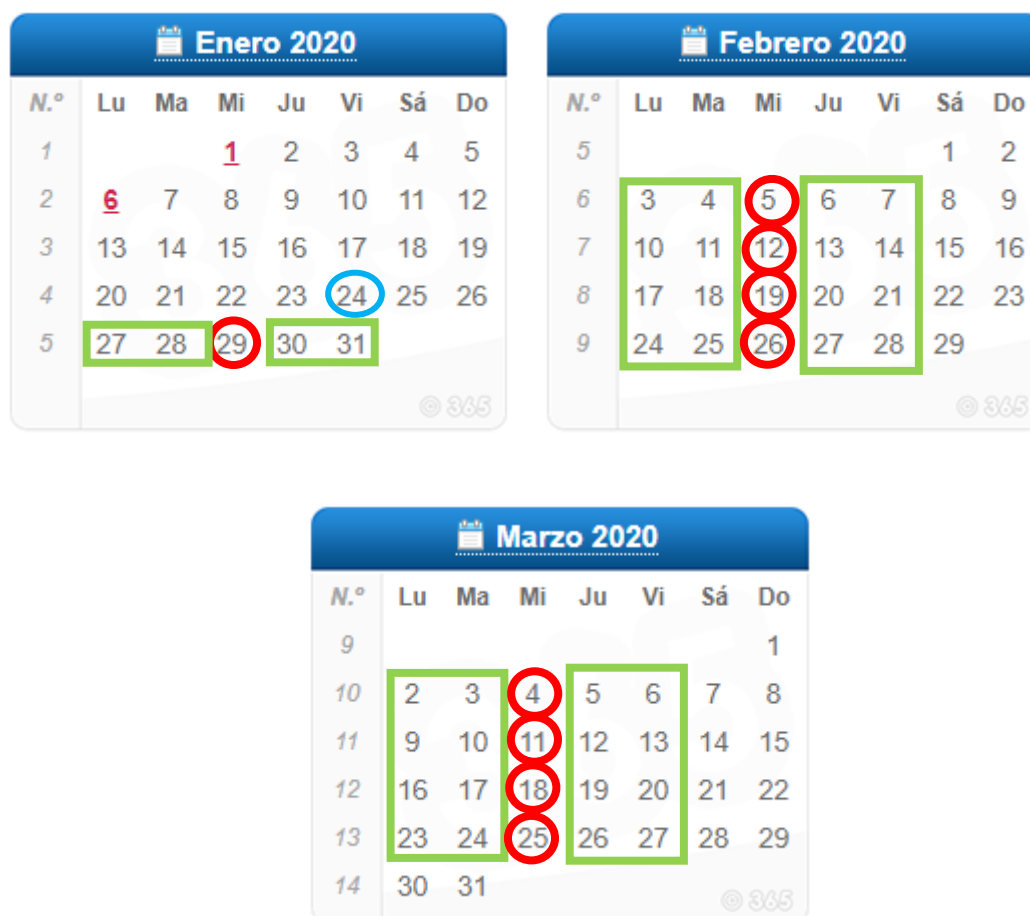
Profesionales implicados:

Para llevar a cabo este Programa es necesario la colaboración de un equipo multidisciplinar en el que cada profesional desarrollará sus funciones ¹²:

- Cardiólogo/a: Es el encargado de seleccionar los pacientes candidatos al programa, completar el estudio cardiológico, establecer el nivel de riesgo y, aplicar y supervisar el ejercicio físico adecuado a cada paciente según las limitaciones de su patología¹².
- Médico/a rehabilitador: Será el que establezca el programa de ejercicios más recomendados para el paciente¹².
- Fisioterapeuta: Se encargará de la supervisión de los ejercicios físicos, así como de que el paciente realice las posturas adecuadas al hacerlo¹².

- Personal de enfermería: Realizará el control de las constantes vitales, evaluará el esfuerzo que realiza el paciente e intervendrá si es necesario en situación de emergencia cardiológica. Además, serán los encargados de realizar las charlas educativas y ayudar en las técnicas de relajación y respiración¹².
- Psicólogo/a: Será el encargado de evaluar a los pacientes que sufran temor, miedo, ansiedad u otros aspectos. Además, supervisará las técnicas de relajación y respiración y se involucrará en los aspectos psicosociales de las charlas educativas¹².

CRONOGRAMA



- Día en el que se realizará la sesión explicativa del Programa de Salud.
- Días en los que se realizará ejercicio físico y técnicas de relajación.
- Días en los que se impartirán las charlas educativas.

DESARROLLO

Objetivos del Programa:

- Objetivo Principal:
 - o Disminuir la morbilidad y mortalidad de los pacientes con cardiopatía isquémica mediante ejercicio físico, apoyo psicológico y mejora de los estilos de vida.
- Objetivos específicos:
 - o Mejorar la adherencia al ejercicio físico.
 - o Ayudar a llevar una dieta equilibrada y con ello corregir obesidad, diabetes, hipertensión e hipercolesterolemia.
 - o Tratar el estrés y ansiedad.
 - o Mejorar la abstinencia tabáquica.
 - o Intentar que recuperen su vida laboral y social de una forma más rápida y segura.

Criterios de inclusión y exclusión:

Para realizar este Programa es necesario tener en cuenta los criterios de inclusión y exclusión ¹³:

- Criterios de inclusión:
 - o Edad mayor o igual a 18 años.
 - o Tener una cardiopatía isquémica.
 - o Ser capaz de realizar ejercicio físico.
 - o Dar su consentimiento informado por escrito.
- Criterios de exclusión:
 - o Inestabilidad hemodinámica.
 - o Angina refractaria.
 - o Insuficiencia cardíaca grado III-IV.
 - o Fracción de eyección del ventrículo izquierdo menor de 35%.
 - o Cualquier patología médica que contraindique el ejercicio físico.

Además de estos criterios de inclusión, este Programa añade que otro criterio de inclusión sea que el paciente esté en edad laboral, ya que está diseñado para la recuperación temprana y segura de estos pacientes.

Captación de los pacientes:

La captación será realizada en la planta de cardiología o cirugía cardíaca (quinta planta) del Miguel Servet a criterio del cardiólogo, y teniendo en cuenta los criterios citados anteriormente.

Como hemos citado anteriormente, tras la realización de la valoración por la Unidad de Rehabilitación Cardíaca del Miguel Servet, y dentro de los criterios de inclusión, se le explica al paciente en que consiste la rehabilitación cardíaca, los beneficios que conlleva el realizarla y se le hará entrega de folletos informativos y el consentimiento informado.

Tras definir los criterios y el alta hospitalaria de estos pacientes, el cardiólogo/a remitirá la solicitud a la Unidad de Rehabilitación Cardíaca del Hospital Miguel Servet donde se valorará la inclusión en el programa ¹⁰.

La valoración será realizada por el equipo de enfermería, cardiología y médicos rehabilitadores y consistirá en:

- Se le realizará una prueba de esfuerzo o ergometría que es un test no invasivo utilizado para la detección de enfermedades cardiovasculares mediante esfuerzo debido a que el ejercicio hace que aumente la tensión arterial y la frecuencia cardíaca y por consiguiente el consumo de oxígeno, lo que puede provocar una isquemia si el corazón no funciona correctamente ¹⁴.
Antes de realizar la prueba se le explicará al paciente, se le tomará las constantes y un electrocardiograma. Después, se le colocarán 10 electrodos (6 en el tórax y 4 en las extremidades) de manera que mientras anda en la cinta rodante, tenemos un registro electrocardiográfico constante. Además, se le hará una toma de tensión cada tres minutos. Conforme vaya andando por la cinta se le irá subiendo la intensidad y velocidad hasta que alcance el máximo de pulsaciones límite de cada paciente o bien aparezca algún signo de isquemia ¹⁴.
- Un electrocardiograma que consiste en un registro gráfico de la actividad eléctrica del corazón para poder detectar patologías cardíacas mediante su interpretación. El paciente se colocará en decúbito supino y se le pondrán seis electrodos con sus correspondientes cables en el tórax y cuatro electrodos en las extremidades. Todo ello nos proporciona información sobre el corazón de manera basal ¹⁵.
- Mediante Tabla SCORE podremos estimar la probabilidad de morir por enfermedad cardiovascular en los próximos 10 años en pacientes con un rango de edad entre 40-65 años, ya que incluye variables como edad, sexo, presión arterial sistólica, colesterol total y HDL y tabaquismo. La limitación de esta tabla es que no sirve para medir el riesgo en pacientes diabéticos ya que no contempla esta variable. (*Anexo 1*) ¹⁶.
- Un análisis bioquímico de parámetros cardiometabólicos: Colesterol total, colesterol-LDL, colesterol-HDL, triglicéridos, hemoglobina glicosilada y microalbuminuria.
- Se le tomarán medidas antropométricas: peso, talla, índice de masa corporal y perímetro abdominal.
- Se le hará un cuestionario sobre la dieta y el ejercicio que solía realizar antes del ingreso.
- Si es fumador, nos tendrá que dar información sobre cuanto fuma.
- Nos comunicará cuál es su estado laboral, ya que este Programa está diseñado para pacientes en edad laboral.
- También tendremos en cuenta sus antecedentes personales y familiares y el tratamiento farmacológico que lleva el paciente.

Una vez finalizado el programa se le realizará otra vez la prueba de esfuerzo o ergometría, un electrocardiograma, una analítica y se le tomarán las medidas antropométricas de manera que, podremos comparar los resultados previos y posteriores al Programa de Salud.

SESIONES

Sesión inicial: Presentación del Programa de Salud a los pacientes seleccionados

El 24 de Enero del 2020 se citará a los 10 pacientes seleccionados para el Programa en la Sala de Rehabilitación del hospital donde se les volverá a explicar de forma grupal un breve resumen de las enfermedades cardiovasculares y en que consiste el programa. Posteriormente se les enseñará las instalaciones y se les presentará a los miembros del equipo sanitario que va a estar con ellos.

Este día, entregarán el Consentimiento Informado firmado y se les explicará la dinámica del Programa entregándoles, además, los horarios (*Anexo 2*). También, haremos entrega de una hoja para que apunten lo que comen todos los días y el ejercicio que hacen (*Anexo 3*).

Sesiones de ejercicio físico y técnicas de relajación

El ejercicio físico se realizará en la Sala de Rehabilitación del Miguel Servet. Para ello es necesario 10 bicicletas estáticas y 10 equipos de telemetría para comprobar el funcionamiento del corazón mientras hace ejercicio la persona, por lo que también es necesario, monitores para estas telemetrías.

Además, esta sala está equipada con un carro de paros cardiacos por si hubiese una emergencia y medicación en caso de Código Infarto (*Anexo 4*).

También se les explicará que los días que no vienen hacer ejercicio al hospital sería conveniente que se fuesen a andar aproximadamente 1h o 1h y 30 minutos, acompañados siempre del pulsómetro y sin sobrepasar el límite de sus pulsaciones. Para ello, se les hace entrega de una hoja para que apunten lo que andan, la duración, las pulsaciones y las incidencias. Esta hoja de marchas será entregada todos los lunes para su supervisión (*Anexo 5*)

Estas sesiones se harán los Lunes-Martes-Jueves y Viernes con una duración de aproximadamente 2h (desde las 10h hasta las 12h) en el periodo desde el 27 de Enero del 2020 hasta el 27 de Marzo del 2020. En estas sesiones participará el personal de enfermería, el cardiólogo/a, médico/a rehabilitador y fisioterapia.

Antes del inicio del ejercicio, el equipo de enfermería se encargará de preguntar a los pacientes que tal se encuentran y se les tomará la tensión arterial y la glucosa. Posteriormente se harán 10 minutos de ejercicios de calentamiento con una intensidad baja.

Después del calentamiento, se monitorizará a los pacientes y comenzarán los 45 minutos de ejercicio de intensidad moderada (Escala de Borg 3). La intensidad del ejercicio irá subiendo dependiendo de lo pautado por el cardiólogo/a y el médico/a rehabilitador y teniendo en cuenta la patología de cada paciente, edad, ejercicio previo antes del episodio cardiovascular, obesidad, hipertensión...

La intensidad del ejercicio se detendrá o disminuirá si el paciente manifiesta alguna dolencia o sensación de ahogo o si las pulsaciones por minuto superan los límites de cada uno de los pacientes.

Tras el ejercicio moderado, se harán 10 minutos de enfriamiento de ejercicio de baja intensidad con el fin de que no haya problemas musculares tras el ejercicio.

Antes de finalizar la sesión, se harán 30 minutos de relajación y respiración tumbados en colchonetas. Después se preguntará a los pacientes si les ha gustado la sesión y si han tenido alguna incidencia. Además, se les volverá a tomar la tensión arterial y la glucosa para comprobar la disminución que se ha obtenido tras 120 minutos de ejercicios.

Justificación: Los pacientes deben entender lo importante que es realizar ejercicio físico al menos 3 veces a la semana para disminuir las cifras de colesterol, triglicéridos, glucosa e hipertensión, mejorar su calidad de vida y disminuir la progresión de su enfermedad cardiovascular de base. Este Programa también les ayudará a conocer las limitaciones que tienen y saber reconocer signos de alarma.

Sesiones de charlas educativas.

Se impartirán seis sesiones educativas que se realizarán todos los Miércoles a las 11h y tendrán una duración aproximada de 1h. Serán llevados a cabo en la Sala de Docencia número 1 del Miguel Servet, la cual está equipada con un proyector, una pizarra, rotuladores y mesas y sillas para los asistentes. Estas charlas generalmente serán impartidas por el personal de enfermería y podrán asistir los pacientes seleccionados y sus familias.

Las sesiones que se llevarán a cabo y posteriormente serán explicadas son:

- Cambios en el estilo de vida.
- Importancia del ejercicio físico y dieta equilibrada.
- Importancia del perímetro abdominal en relación con las enfermedades cardiovasculares.
- Hábito tabáquico
- Sexualidad y cardiopatía isquémica.
- Fase de mantenimiento tras la finalización del Programa de RHC.

SESIÓN EDUCATIVA 1: CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA

Esta sesión será impartida en la Sala citada anteriormente. Se dividirá en 2 miércoles consecutivos:

- El 29 de Enero del 2020 el personal de enfermería impartirá una charla sobre la importancia del la elevación del colesterol y los triglicéridos en los pacientes con enfermedades cardiovasculares (*Anexo 6*).
- El 5 de Febrero del 2020 el personal de enfermería impartirá una charla sobre la importancia del control de la diabetes y la hipertensión arterial en los pacientes con enfermedades cardiovasculares (*Anexo 7*).

Estas sesiones se impartirán en 45 minutos y se dejarán 15 minutos aproximadamente para preguntas. Esta sesión sería importante que asistieran los pacientes y las familias.

Justificación: Los asistentes deben entender el concepto de colesterol, triglicéridos, diabetes e hipertensión y porque es importante disminuir estos niveles para sus enfermedades cardiovasculares de base.

SESIÓN EDUCATIVA 2: IMPORTANCIA DEL EJERCICIO FÍSICO Y DE LLEVAR UNA DIETA EQUILIBRADA.

Esta sesión será impartida en la Sala de Docencia en 2 miércoles consecutivos:

- El 12 de Febrero del 2020 el personal de enfermería impartirá una charla sobre la importancia de realizar ejercicio físico para reducir los parámetros cardiometabólicos (colesterol, triglicéridos, hemoglobina glicosilada...) y reducir la grasa corporal.
- El 19 de Febrero del 2020 asistirá un nutricionista del Miguel Servet para explicarles la importancia de una dieta equilibrada y enseñara a los asistentes que es una dieta cardiosaludable y que alimentos la componen (*Anexo 8*).

Ambas sesiones tendrán una duración aproximada de 45 minutos dejando 15 minutos para preguntas de los asistentes. Esta sesión sería importante que asistieran tanto los pacientes como la familia.

Justificación: Los asistentes deben entender el concepto de ejercicio físico y dieta equilibrada. Además, les aportaremos información sobre los alimentos cardiosaludables e intentaremos que lleven estos consejos a la práctica diaria.

Al principio del Programa se les proporciona una hoja en la que tienen que rellenar por semanas lo que comen cada día y el ejercicio que hacen, cada semana nos entregarán las hojas y les corregiremos que alimentos son adecuados, cuales no lo son y cuales lo son excepcionalmente.

SESIÓN EDUCATIVA 3: IMPORTANCIA DEL PERÍMETRO ABDOMINAL EN RELACIÓN CON LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

Esta sesión será impartida el Miércoles 26 de Febrero del 2020 por el personal de enfermería.
Esta sesión será teórico-práctica ya que, la charla durará 30 minutos y los otros 30 minutos se les medirá el perímetro abdominal a cada paciente indicándoles cual sería el valor normal teniendo en cuenta edad y sexo (*Anexo 9*).

Justificación: Tras terminar la exposición, los asistentes han tenido que entender la importancia de mantener un perímetro abdominal en mujeres menor de 88 centímetros y en hombres menor de 102 centímetros.

SESIÓN EDUCATIVA 4: HÁBITO TABÁQUICO

Esta sesión será impartida en la Sala de Docencia 1 del Miguel Servet y se dividirá en 2 miércoles consecutivos:

- El 4 de Marzo del 2020 se impartirá una charla de 45 minutos por el personal de enfermería, donde se les explicará los efectos nocivos del tabaco.
- El 11 de Marzo del 2020 se hará una reunión con los pacientes fumadores y sus familias y se hablará en grupo sobre que dificultades tienen para dejar de fumar. Con ayuda del personal de enfermería y el equipo de psicología del Miguel Servet se intentará dar pautas para sobrellevar mejor la abstinencia tabáquica.

Será conveniente que estos días asistan los pacientes fumadores y sus familias o aquellos pacientes que sean fumadores pasivos (*Anexo 10*).

Justificación: Tras la charla del día 4 y del 11, los pacientes deben entender el efecto nocivo del tabaco y lo que les perjudica para su enfermedad de base.

SESIÓN EDUCATIVA 5: SEXUALIDAD Y CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

Esta sesión se impartirá el 18 de Marzo del 2020 y tendrá una duración de 1 hora y 30 minutos en la Sala de Docencia 1 del Miguel Servet.

Esta sesión será impartida por el equipo de psicología junto con urología y el equipo de enfermería.

Durante 45 minutos se impartirá una charla sobre cómo afectan los fármacos betabloqueantes y diuréticos y como afecta la enfermedad arterioesclerótica a la función sexual. El resto de la sesión se hablará en grupo de sus situaciones, lo que les preocupa y se les dará medidas de afrontamiento como relajación.

Sería conveniente que en esta sesión asistiera el paciente y su pareja. Además, se les ofrecerá apoyo psicológico individual o en pareja tras el Programa de Rehabilitación Cardíaca.

Justificación: Los asistentes deben comprender que la disfunción sexual puede ser debida a su enfermedad de base, parámetros analíticos o fármacos. Deben conocer como afrontar la situación y como mejorarla, ya esto, mejorará significativamente su calidad de vida, ansiedad y estrés. Para llevar a cabo esta sesión es necesario que tanto los pacientes como sus parejas estén cómodos hablando del tema.

SESIÓN EDUCATIVA 6: FASE DE MANTENIMIENTO TRAS LA FINALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE RHC

Esta sesión se impartirá en la Sala de Docencia 1 del Hospital Miguel Servet el día 25 de Marzo del 2020 y durará 1 hora y 30 minutos. Durante 1 hora se impartirá una charla por el equipo de cardiología y personal de enfermería en la que se les recomendará seguir realizando ejercicio físico de 4 a 5 veces por semana y teniendo en cuenta las limitaciones de cada uno de ellos. También se les recordará la importancia de llevar una dieta equilibrada y cardiosaludable como se ha estado trabajando durante el Programa. Además, les comunicaremos que dentro de aproximadamente 6 meses se les llamará para citarles y hacerles una valoración, tras esa valoración, se les citará una vez al año para el seguimiento de su enfermedad y comprobación de los cambios de estilo de vida.

Por último, los 30 minutos siguientes, se les entregará una encuesta de satisfacción para saber como les ha ido la terapia y si les ha servido en su vida diaria (*Anexo 11*). También resolveremos las dudas que tengan.

Justificación: Los asistentes deben comprender la importancia de seguir llevando una dieta equilibrada, ejercicio físico y técnicas de relajación en su vida diaria tras finalizar el Programa. Además, es importante que conozcan que se les hará un seguimiento para conocer como llevan la Fase III o de mantenimiento y como evoluciona su enfermedad de base.

CONCLUSIONES

Mediante este Programa de Salud, lo que se pretende es conseguir una buena promoción de la salud aprendiendo y facilitando cambios en los estilos de vida e intentar mantener estas prácticas para prevenir la evolución de la enfermedad de base del paciente. Además, este Programa está diseñado para que los pacientes recuperen su vida laboral y social de manera más rápida y segura.

Para todo ello, es importante que el abordaje sea multidisciplinar ya que el Programa abarca muchas disciplinas como ejercicio físico en el que es necesario el equipo de cardiología, rehabilitación, enfermería y fisioterapia, las técnicas de relajación donde sería importante el papel del equipo de psicología y fisioterapia y cambios en los estilos de vida en el que la implicación de todo el personal sanitario es esencial para el afrontamiento de la enfermedad y mantenimiento de unas buenas conductas.

Debemos destacar la importancia del papel de enfermería para que el paciente que ha sufrido un episodio cardíaco adquiera hábitos saludables y los mantenga el resto de su vida.

Para verificar que este Programa puede dar beneficios se comparan cinco Programas similares concluyendo que se puede conseguir^{18.19.20.21} (*Anexo 12*):

- Disminución de la tasa de mortalidad ^{17,18}.
- Mejora de la capacidad física ^{17,19,20}.
- Mejora de la frecuencia cardíaca ¹⁷.
- Mejora de la calidad de vida ^{17,18}.
- Modificación de los factores de riesgo cardiovascular ¹⁹.
- Disminución del colesterol total y LDL ^{19.20}.
- Aumento del colesterol HDL ^{19.20}.
- Mejora de la prueba de esfuerzo ^{19.21}.
- Reinserción laboral y social ¹⁹.
- Disminución de los valores de hemoglobina glicosilada en pacientes diabéticos ²⁰.
- Disminución de reingresos ¹⁸.

El propósito a largo plazo sería aumentar los lugares y los espacios en los que realizar la rehabilitación cardíaca y por tanto las plazas con el fin de que cualquier paciente que ha sufrido un episodio cardíaco, cumple con los criterios de inclusión y quiera participar en el Programa, pueda.

BIBLIOGRAFÍA

1. Who.int. enfermedades cardiovasculares. [Sede Web]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017 [Citado el 10 de Febrero del 2019]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)#](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)#)
2. Fundación del corazón.com. Cardiopatía isquémica [Sede Web]. Madrid: Fundación Española del Corazón; 2019 [Citado el 10 de Febrero del 2019]. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/cardiopatia-isquemica.html>
3. FlippingBook M. España en cifras 2018 [Internet]. Ine.es. 2018 [citado 10 Febrero 2019]. Disponible en: https://www.ine.es/prodyser/espa_cifras/2018/2/
4. Aragon.es. Estadísticas de defunciones según la causa de muerte. Datos estadísticos [Sede Web]. Aragón: Gobierno de Aragón; 2018 [Citado el 10 de Febrero del 2019]. Disponible en: <http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Organismos/InstitutoAragonEstadistica/Documentos/docs/Areas/Comunicados/Causas Muerte 2017 Comunicado SALUD.pdf>
5. Rivas Estany, E y Campos Vera, NA. ¿Cómo influye la rehabilitación cardíaca después de la cirugía coronaria y la angioplastia?. Rev Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular [Internet]. 2018. [Citado el 10 de Febrero del 2019]; 24 (3): pág 3. Disponible en: <http://www.revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/800>
6. Maroto J.Mª y Prados, C. Rehabilitación cardíaca. Historia. Indicaciones. Protocolos. [Internet]. Capítulo 1. 2010. [Citado el 10 de Febrero del 2019]. Disponible en: <http://media.axon.es/pdf/81218.pdf>
7. Fundación del corazón.com. Rehabilitación cardíaca. [Sede Web]. Madrid: Fundación Española del Corazón; 2018 [Citado el 10 de Febrero del 2019]. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/tratamientos/rehabilitacion-cardiaca.html>
8. Chamorro, C., Guidi, D. Yañez, F. y Chamorro, G. Cardiovascular Rehabilitation in patients following myocardial revascularization: factors associated to program success. Rev Chil Cardiol [Internet]. 2017. [Citado el 10 de Febrero del 2019]; 36 (3): 185-193. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-85602017000300185&script=sci_abstract&lng=en
9. Gutiérrez Medina, N. Análisis de la adhesión a la fase III de un programa de rehabilitación cardíaca. Factores influyentes. [Internet]. 2015 [Citado el 22 de Marzo del 2019]. Disponible en: https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/19294/4/0712181_0000_0_0000.pdf

10. Garza, F. Las unidades de rehabilitación cardíaca consiguen asentar en el paciente la importancia de cuidarse. imMédico [Internet]. 2017 [Citado el 19 de Marzo del 2019]; 20:38-39-40. Disponible en: https://www.immedicohospitalario.es/uploads/2017/09/unidades_rehabilitacion_cardiaca_12152_20170907122914.pdf
11. Zarzosa, P. Conocimientos actuales en torno a los efectos del entrenamiento físico en los cardiopatas. En: José M^a Maroto Montero. Rehabilitación cardíaca. SEC [Internet]. 2009 [Citado el 20 de Marzo del 2019]; Capítulo 2:19-29. Disponible en: <https://secardiologia.es/images/publicaciones/libros/rehabilitacion-cardiaca.pdf>
12. Redondo Rodríguez, C. Programa de rehabilitación cardíaca: Factores terapéuticos grupales en las sesiones de fisioterapia. [Internet]. 2017 [Citado el 22 de Marzo del 2019]. Vol 1:101-102. Disponible en: http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/6149/TDUEX_2017_Redondo_Rodriguez.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Dra. Castro Conde, A. Rehabilitación cardíaca más intensa en programas de menos tiempo. SEC [Internet]. 2015 [Citado el 19 de Marzo del 2019]; 1.3: 9-10. Disponible en: <https://secardiologia.es/images/secciones/riesgo/protocolo-multicentrico-maspormenos-logo-v1.2-anexo3-v1.3.pdf>
14. Álvarez Moya, JM. Prueba de Esfuerzo. En: Inés Carmen González Gómez y Angustias Herrero Alarcón. Técnicas y procedimientos en enfermería. Madrid: Difusión Avances Enfermería (DAE). 2009. 254-259.
15. Morales Moreno, J. Electrocardiograma (ECG). En: Inés Carmen González Gómez y Angustias Herrero Alarcón. Técnicas y procedimientos en enfermería. Madrid: Difusión Avances Enfermería (DAE). 2009. 234-236.
16. Dra. Achiong Alemañy, M., Achiong Estupiñan, F., Achiong Alemañy, F., Dr. Afonso de León, JA., Álvarez Escobar, MC. y Suárez Merino, M. Riesgo cardiovascular global y edad vascular: herramientas claves en la prevención de enfermedades cardiovasculares. Rev. Med. Electrón. [Internet]. 2016 [Citado el 20 de Abril del 2019]. Vol 38 (2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242016000200010&script=sci_arttext&lng=pt
17. Cabezas García, L. y Álvarez Fernández, O. Evaluación de desenlaces clínicos y paraclínicos por medio de la aplicación del PERFSCORE a pacientes con diagnóstico de infarto agudo de miocardio, que completaron fase II y III de rehabilitación cardíaca en el Hospital Militar Central durante el año 2016. Rev Col Med Fis Rehab. [Internet]. 2018 [Citado el 22 de Abril del 2019]; 28(2):109-117. Disponible en: <http://www.revistacmfr.org/index.php/rcmfr/article/view/220/192>

18. Rivas Estany, E. y Campos Vera, N.A. ¿Cómo influye la rehabilitación cardíaca después de la cirugía coronaria y la angioplastia?. Rev cubana cardiol Cir Cardiovasc [Internet]. 2018. [Citado el 22 de Abril del 2019]; 24(3). Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/cubcar/ccc-2018/ccc183g.pdf>
19. Campos Vera, N., Rivas Estany, E., Hernández García, S., Rodríguez Nande, L., Castillo Diez, E. y Andrade Ruiz, H. Evaluación funcional de un programa de rehabilitación cardiovascular en pacientes después del intervencionismo coronario percutáneo. Rev cubana cardiol Cir Cardiovasc [Internet]. 2018. [Citado el 22 de Abril el 2019]; 24(4). Diponible en:
<http://www.revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/820/pdf>
20. Chabbar Boudet, M.C., Cuko, G., Garza Benito, F., Albarrán Martín, C., Bustamante Rodríguez, E. y Amo Garcés, A.B. Prevención secundaria tras un síndrome coronario agudo. Resultados a medio plazo de un programa de rehabilitación cardíaca. Rev Colomb Cardiol [Internet]. 2018 [Citado el 22 de Abril del 2019]. Disponible en:
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0120563318301256?token=B6DADB76DF49DCA6F355069E60722413B47B1D351E050BE48B4F96326B6F2827A39E481DCC29C51A61A15F9A210100D7>
21. Rodríguez, L.A., López de la Vega, C y Ranero Meneses, J.L. Rehabilitación cardíaca en pacientes con enfermedad cardiovascular de alto riesgo. Rev Med Int de Guatemala [Internet]. 2018 [Citado el 22 de Abril del 2019]; 22(20): 19-24. Disponible en:
<http://revista.asomigua.org/wp-content/uploads/2018/07/revista-Vol-22-No.-2-Final-arrastrado-5.pdf>

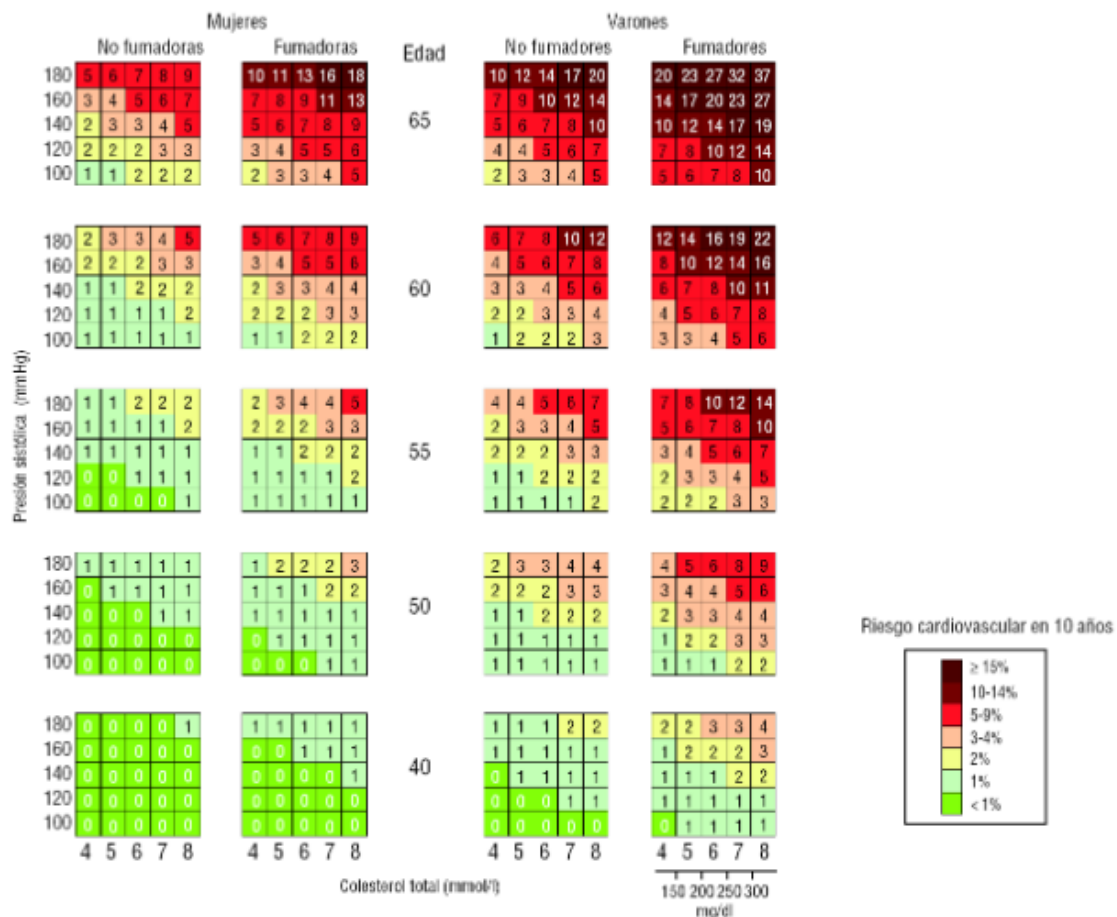
ANEXOS

Anexo 1: Tabla SCORE

La búsqueda del riesgo de morir en 10 años por enfermedad cardiovascular se hará:

- Miraremos en la columna de la izquierda si es mujer y derecha si es hombre.
- Cogemos la columna de fumador/a o no fumador/a.
- El rango de edad
- La presión arterial sistólica en la parte de la izquierda.
- Por último, los valores de colesterol de la parte de abajo.

Con todo ello llegaremos a la casilla correspondiente al riesgo del paciente donde habrá un número y un color y allí valoraremos el riesgo siendo a partir del 5% un riesgo elevado.



Sans, S., Fitzgerald, A.P., Royo, D., Conroy, R. y Graham, I. Calibración de la tabla SCORE de riesgo cardiovascular para España. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2007 [Citado el 20 de Abril del 2019]. Vol 60 (5): 476-485. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/calibracion-tabla-score-riesgo-cardiovascular/articulo/13106180/>

Anexo 2: Horarios

SESIONES INFORMATIVAS: Aula número 1 de docencia del Miguel Servet a las 11h con una duración aproximada de 1 hora

SESIONES	FECHA
Sesión 1: Cambios en el estilo de vida	29 de Enero del 2020
	5 de Febrero del 2020
Sesión 2: Importancia del ejercicio físico y la dieta equilibrada	12 de Febrero del 2020
	19 de Febrero del 2020
Sesión 3: Importancia del perímetro abdominal en relación con las enfermedades cardiovasculares	26 de Febrero del 2020
Sesión 4: Hábito tabáquico	4 de Marzo del 2020
	11 de Marzo del 2020
Sesión 5: Sexualidad y cardiopatía isquémica	18 de Marzo del 2020 (duración 1h y 30 min)
Sesión 6: Fase de mantenimiento tras la finalización del programa de rehabilitación cardíaca	25 de Marzo del 2020 (duración 1h y 30 min)

Esta hoja será entregada a los pacientes admitidos en el Programa de Rehabilitación cardíaca y lo tendrán que traer cada vez que haya sesión informativa, de manera que si asisten a la charlas se les pondrá un sello y con ello llevaremos un seguimiento de quienes acuden y quienes no.

Anexo 3: Diario personal de dieta y ejercicio

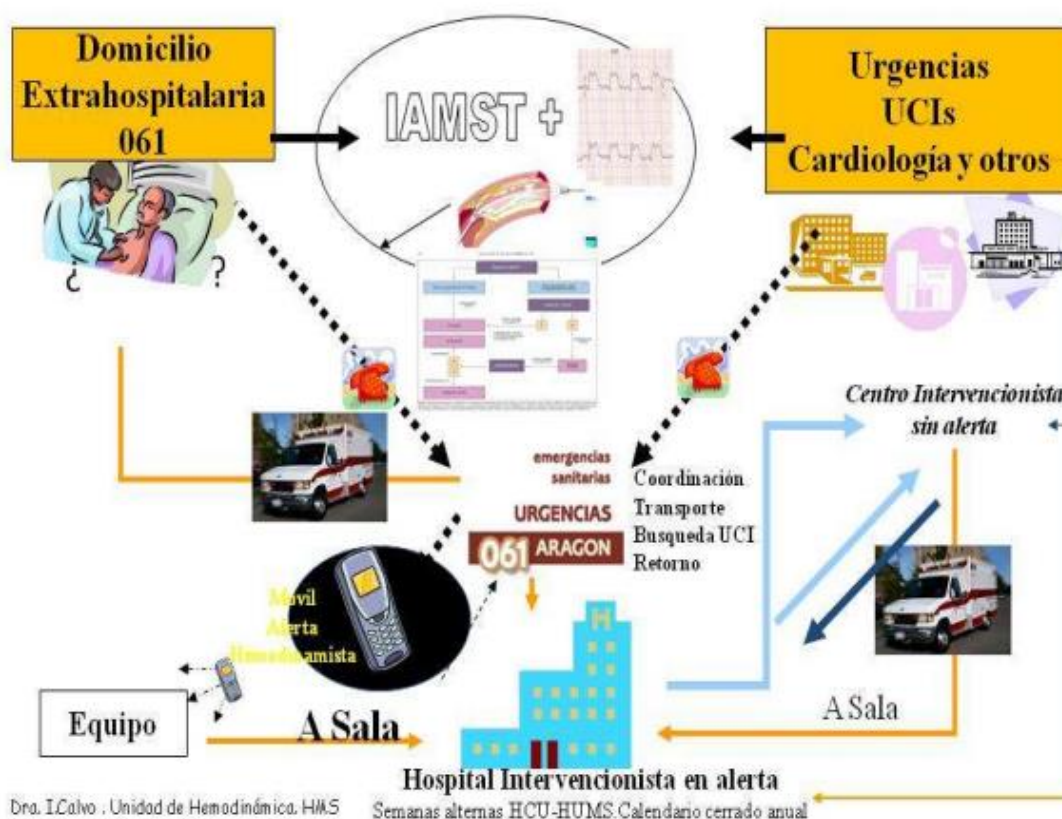
LUNES
DESAYUNO
COMIDA
CENA
TENTEMPÍÉS
EJERCICIO
MARTES
DESAYUNO
COMIDA
CENA
TENTEMPÍÉS
EJERCICIO
MIÉRCOLES
DESAYUNO
COMIDA
CENA
TENTEMPÍÉS
EJERCICIO
JUEVES
DESAYUNO
COMIDA
CENA
TENTEMPÍÉS
EJERCICIO
VIERNES
DESAYUNO
COMIDA
CENA
TENTEMPÍÉS
EJERCICIO
SÁBADO
DESAYUNO
COMIDA
CENA
TENTEMPÍÉS
EJERCICIO
DOMINGO
DESAYUNO
COMIDA
CENA
TENTEMPÍÉS
EJERCICIO

Anexo 4: Código Infarto

Debido a que estos pacientes han sufrido un episodio cardiaco, es importante mantenerlos monitorizados cuando hacen ejercicio físico, ya que podría ocasionarles una angina de pecho o un infarto agudo de miocardio.

Es importante conocer que es el Código Infarto en Aragón para saber actuar en caso necesario. Es la creación de planes, guías y protocolos de actuación que se llaman "Código Infarto" y se basan en una red asistencial extrahospitalaria y hospitalaria. Todas estas actuaciones se rigen por una regla: MENOS TIEMPO = MÁS MÚSCULO, que lo que pretende lograr es una actuación rápida y adecuada para la restauración del flujo coronario y perfusión del tejido miocárdico.

CÓDIGO INFARTO ARAGÓN: TRIAMAR2



Aragon.es. Programa de asistencia al síndrome coronario agudo con elevación del ST en la comunidad aragonesa (TRIAMAR 2).[Sede Web].

Aragón: Gobierno de Aragón. 2015.[Citado el 20 de Abril del 2019].

Disponible en:

https://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SanidadBienestarSocialFamilia/Sanidad/Profesionales/06_Planes_Estrategia/1programa.pdf

Anexo 5: Hoja de marchas

Se le recomendará al paciente que cuando no haga ejercicio físico en la Unidad de Rehabilitación Cardíaca del Miguel Servet es recomendable que se vaya a caminar al menos 1 hora.

Para ello es necesario que tenga en cuenta estos consejos:

1. Haga ejercicio solo cuando se sienta bien.
2. No realice ejercicio en las dos primeras horas tras las comidas.
3. Use ropa y calzado cómodo.
4. No realice ejercicio con temperaturas extremas.
5. Antes de realizar ejercicio, es necesario hacer un calentamiento tal y como se le explica en la sesión.
6. Comience con ejercicio ligero y día a día aumente progresivamente la intensidad
7. Tal y como se le indica en la sesión es muy recomendable el uso de pulsómetro para conocer sus pulsaciones en cada momento del ejercicio.
8. Suspenda el ejercicio si presenta:
 - Dificultad para respirar.
 - Dolor torácico o presión.
 - Mareo.
 - Dolor, inflamación o rigidez en las articulaciones.
 - Fatiga durante el resto del día.

Para tener un control y seguimiento de como están realizando las marchas se les hará entrega de esta hoja:

DIARIO DEL PROGRAMA DE MARCHAS

NOMBRE:

APELLIDOS:

OBSERVACIONES:

FECHA	KM	TIEMPO	PULSO	BORG	INCIDENCIAS

Anexo 6: Importancia del colesterol y los triglicéridos en las enfermedades cardiovasculares:

El colesterol es un esteroide que constituye el componente esencial de la membrana celular y es precursor de las hormonas esteroideas, varias vitaminas y la bilis. Una fracción del colesterol se obtiene de los alimentos pero la mayor proporción se sintetiza en el hígado y de allí pasan a la circulación general, siendo transportados por las lipoproteínas que pueden ser quilomicrones, lipoproteínas de baja intensidad (LDL), de muy baja intensidad (VLDL) y de alta intensidad (HDL).¹

En el hepatocito se realiza la síntesis del colesterol endógeno que se une a las diferentes lipoproteínas para ingresar en la circulación general en dos formas: HDL y LDL.¹

En caso de que los valores de colesterol estén por encima de los valores normales se llama hipercolesterolemia, ello provoca que exista un acúmulo de colesterol en la capa interna de las arterias, formándose la placa de ateroma, lo que provoca la obstrucción de la corriente circulatoria. Además también se desarrolla un proceso inflamatorio causante de una disfunción endotelial acompañada de alteración de la coagulación con la formación de trombos que termina en la rotura de la placa de ateroma.¹

Los triglicéridos son un tipo de lípidos que proviene de los alimentos y al igual que el colesterol es transportado por lipoproteínas. El aumento de los valores normales se llama hipertrigliceridemia y ello está relacionado con mayor incidencia de enfermedad coronaria.²

La arteriosclerosis puede ocasionar enfermedades cardiovasculares y es una de las primeras causas de mortalidad.¹

1. Zárate, A., Manuel-Apolinar, L., Basurto, L., De la Chesnaye, E. y Saldívar, E. Colesterol y arteriosclerosis. Consideraciones históricas y tratamiento. Cardiol [Internet]. 2016. [Citado el 9 de Abril del 2019]; Vol 86 (2). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-99402016000200163&script=sci_arttext
2. Rodríguez, A.J. Triglicéridos, el enemigo olvidado. Rev. Costarric. Cardiol. [Internet]. 2002. [Citado el 9 de Abril del 2019]; Vol 4 (1). Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-41422002000100006

Anexo 7: Importancia de la Diabetes Mellitus y la hipertensión en las enfermedades cardiovasculares.

La Diabetes Mellitus (DM) tipo II es una enfermedad crónica que se caracteriza por presentar elevadas concentraciones de glucosa en sangre. Es causado por un descenso absoluto o relativo de la secreción o de la acción de la insulina. La diabetes altera el metabolismo de los hidratos de carbono, proteínas y grasas.¹

La DM puede desencadenar complicaciones agudas, crónicas, microvasculares y macrovasculares como cardiopatía coronaria, enfermedades cerebrovasculares y vasculares periféricas.²

La presión arterial es la cual ejerce el corazón sobre las arterias para que estas conduzcan la sangre hacia los diferentes órganos del cuerpo. Se distingue en presión sistólica que es la cual se produce en cada contracción del corazón y la presión diastólica que es la que se produce en cada relajación. Podemos hablar de hipertensión arterial (HTA) cuando la presión arterial está por encima de los valores normales (120/80 mmHg) y se puede definir como la mayor resistencia para el corazón que responde aumentando su masa muscular.³

La HTA propicia la arteriosclerosis y fenómenos de trombosis. Además también puede provocar la dilatación de la arteria aorta provocando un aneurisma.³

1. Cruz Acquaroni, M.M. y González Gómez, I.C. Compendio DAE de patología. [Internet]. DAE. Madrid: DAE; 2009 [fecha de última actualización 2015; citado el 12 de abril del 2019]. Disponible en: <http://ebooks.enfermeria21.com/ebooks/CompendioDAEPatologias2015/biblio.php?key=bTVoYldVOVIXeHRkVEV5WHprM1FHaHZkRzFoYVd3dVpYTW1ibTlrYnowNU5TWm1aV05vWVQweU1ERTVNRFF4TWpFNU16SW1kR2x3YjE5d2NtOTRlVDB3ZFhObGM%3D#4/z>
2. Reyes Sanamé, F.A., Pérez Álvarez, M.L., Alfonso Figueredo, E., Ramirez Estupiñan, M., Jiménez Rizo, Y. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. Ccm [Internet]. 2016 [citado el 12 de abril del 2019]: vol 20 (1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-43812016000100009&script=sci_arttext&tlng=pt
3. Fundación del corazón.com. hipertensión [Sede Web]. Madrid: Fundación Española del Corazón. [Citado el 9 de Abril del 2019]. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/hipertension-tension-alta.html>

Anexo 8: Dieta cardiosaludable



Una de las recomendaciones más importantes del Programa de Salud es seguir una dieta equilibrada y cardiosaludable, para ello es importante explicarle a los pacientes la pirámide de alimentos de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC)¹:

- Base de la pirámide: En ese nivel se incluyen consideraciones que favorecen y complementan la dieta equilibrada como la actividad física y la hidratación, ya que favorecen el mantenimiento del peso corporal en niveles adecuados. En este nivel también se explica la importancia entre la ingesta y el gasto energético de cada persona.¹

- Segundo nivel ¹:
 - Alimentos ricos en hidratos de carbono complejos como cereales, patatas, leguminosas tiernas. Su consumo debe adecuarse al grado de actividad física que realice la persona.
 - Frutas siendo recomendable las de temporada y 3-4 al día.
 - Verduras y hortalizas siendo recomendables 2-3 al día.
 - Aceite de oliva virgen extra.
 - Carnes blancas como conejo, pollo, pavo o pato son una buena fuente de proteínas de origen animal.
 - Pescados y mariscos son una buena fuente de proteínas, minerales y vitaminal con un perfil graso rico en ácidos grasos poliinsaturados.
 - Legumbres como garbanzos, alubias, lentejas, habas o guisantes.
 - Frutos secos y semillas son alimentos muy energéticos y ricos en nutrientes.
 - Huevos
 - Leche y productos lácteos, se recomienda 2-4 raciones al día priorizando las preparaciones bajas en grasa y sin azúcares añadidos.
- Tercer nivel ¹:
 - Carnes rojas procesadas deben de consumirse de manera ocasional debido al alto contenido en colesterol y grasas saturadas.
 - Grasas untables como mantequilla o margarina que también deben de consumirse de manera ocasional.
 - Azúcar y productos azucarados es recomendable no sobrepasar un aporte del 10% de la ingesta energética diaria.
 - Sal y snacks salados no sería recomendable para una dieta cardiosaludable.

1. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. Nutrición Hospitalaria. SENC. [Internet]. 2016 [Citado el 12 de Abril del 2019]; vol 33 (8):1-48. Disponible en:
<http://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia/guias-alimentarias-senc-2016>

Anexo 9: Importancia del perímetro abdominal en pacientes con cardiopatía.

La obesidad se ha convertido en una pandemia tanto en la población pediátrica como en adultos y es la causante del posterior desarrollo de enfermedades cardiovasculares.¹ En función de la localización de la grasa podemos distinguir la obesidad periférica en la que el exceso de grasa está situado en glúteos, muslos y brazos, y la obesidad central en la que el exceso de grasa se concentra en el abdomen.²

La medida más utilizada en la práctica clínica para determinar el grado de obesidad es el Índice de Masa Corporal (IMC) que relaciona el peso y la talla, pero se ha demostrado que no es un marcador suficiente para identificar el riesgo de síndrome metabólico y como consecuencia riesgo cardiometabólico, ya que no nos aporta ninguna información acerca de la distribución de la grasa.¹

Se ha reconocido que el perímetro abdominal es el mejor indicador de acúmulo de grasa visceral y por ello, asociado al IMC es una medida adecuada para determinar el riesgo cardiovascular.¹ El perímetro abdominal se puede medir con una cinta métrica rodeando el abdomen a la altura del ombligo sin presionar y estando la persona de pie con los pies juntos, los brazos a los lados y el abdomen relajado.²

La OMS establece el valor máximo saludable de perímetro abdominal en mujeres es de 88 centímetros y en el hombre de 102 centímetros. Un perímetro abdominal más elevado representaría un riesgo cardiovascular.²

1. Arriba Muñoz, A., López Úbeda, M., Rueda Caballero, C., Labarta Aizpún, J.I. y Ferrández Longás, A. Valores de normalidad de índice de masa corporal y perímetro abdominal en población española desde el nacimiento a los 28 años de edad. Nutr.Hosp[Internet].2016 [Citado el 13 de Abril del 2019]. Vol 33(4). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016000400019
2. Fundaciondelcorazon.com. La medida del perímetro abdominal es un indicador de enfermedad cardiovascular más fiable que el IMC. [Sede Web] Madrid: Fundación Española del Corazón. [Citado el 13 de Abril del 2019]. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/prensa/notas-de-prensa/2264-medida-perimetro-abdominal-es-indicador-enfermedad-cardiovascular-mas-fiable-imc-.html>

Anexo 10: Hábito tabáquico

El tabaquismo es reconocido desde hace varios años como un grave problema de salud tanto de los fumadores activos como pasivos.¹

Entre las sustancias nocivas que contiene el tabaco se encuentran: La nicotina, dióxido de carbono, monóxido de carbono, gases irritantes como formaldehído y sustancias cancerígenas como nitrosaminas. Las moléculas más relacionadas con la aparición de complicaciones circulatorias son la nicotina y el monóxido de carbono. La nicotina es una droga que induce a tolerancia y dependencia química, además de aumentar la trombina y el fibrinógeno.¹

Es un reconocido factor de riesgo para la generación y progresión de enfermedades cardiovasculares de origen arteriosclerótico. Los diversos componentes dañan las paredes de los vasos, lo que ocasiona el desarrollo de la aterosclerosis y la producción de eventos tromboembólicos, ya que genera un aumento en la actividad plaquetaria.¹

Además, ocasiona una disminución de la capacidad de transporte de oxígeno en la sangre lo que conlleva un aumento de la demanda de consumo de oxígeno miocárdico.¹

El abandono del consumo de tabaco disminuye el riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular, aunque se necesita un periodo de varios años para que el riesgo desaparezca por completo. También disminuye la presión arterial, la frecuencia cardíaca, los niveles de tromboxanos y el aumento del colesterol HDL.¹

Una vez abandonado el tabaco en un año se reduce el riesgo de cardiopatía isquémica a la mitad y en cinco años el riesgo es igual a las personas no fumadoras.

1. Fernández González, E.M. y Figueroa Oliva, D.A. Tabaquismo y su relación con las enfermedades cardiovasculares. Rev haban cienc méd[Internet].2018 [citado el 14 de Abril del 2019]. Vol 17 (2). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2018000200008

Anexo 11: Encuesta de satisfacción

Una vez finalizado el Programa de Salud de Rehabilitación Cardíaca, es importante que conozcamos el grado de satisfacción del paciente tanto para mejorar los posteriores programas como para saber el grado de adherencia a la Fase III que va a tener el paciente. Por ello, en la última sesión se le hará entrega de esta encuesta:

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DEL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA DEL HOSPITAL MIGUEL SERVET

Rellene esta encuesta de satisfacción marcando con una X en la respuesta que usted considere. Por último, tiene un apartado de observaciones en donde puede comentarnos lo que desee.

PREGUNTAS	SÍ	NO
1. ¿Le ha parecido correcta la distribución del Programa en cuanto al ejercicio físico y sesiones informativas?		
2. ¿Cree que la duración del Programa ha sido suficiente?		
3. ¿Ha estado bien organizada la sesión de ejercicio físico?		
4. ¿Ha aprendido la manera de realizar ejercicio físico después del Programa?		
5. ¿Se ha sentido a gusto en el Programa?		
6. El trato que ha recibido por el personal sanitario ha sido el correcto.		
7. ¿Cree que los medios que tiene el Programa en cuanto a bicicletas estáticas, telemetrías, colchonetas...es suficiente?		
8. ¿Existe relación entre lo que se le explico al inicio del Programa con lo que posteriormente se ha hecho?		
9. ¿Se adecuan las sesiones informativas con la enfermedad de base?		
10. ¿Ha aprendido las técnicas de relajación para aplicarlas posteriormente a su vida diaria?		
11. ¿Piensa que puede aplicar lo aprendido en su vida diaria?		
12. ¿Cree que ha aprendido la importancia de seguir una dieta equilibrada y cardiosaludable?		
13. ¿Cree que ha aprendido la importancia de realizar ejercicio físico con regularidad y seguridad?		
14. ¿Se siente capacitado para volver a su vida laboral?		
Observaciones:		

Anexo 12: Comparación de otros Programas de RHC.

Con esta tabla podemos comparar los beneficios que tienen los Programas de RHC.

ARTÍCULO	REVISTA	BENEFICIOS
Evaluación de desenlaces clínicos y paraclínicos por medio de la aplicación del PERFSCORE a pacientes con diagnóstico de infarto agudo de miocardio, que completaron fase II y III de rehabilitación cardíaca en el Hospital Militar Central durante el año 2016 ¹ .	Revista colombiana de medicina física y rehabilitación ¹ .	<ul style="list-style-type: none"> - 70% obtuvieron una intervención óptima. - Disminución de la tasa de mortalidad. - Mejora de la capacidad física. - Mejora de la frecuencia cardíaca. - Mejora de parámetros clínicos y hemodinámicos. - Mejora de la calidad de vida.
Evaluación funcional de un programa de rehabilitación cardiovascular en pacientes después del intervencionismo coronario percutáneo ² .	Revista cubana de cardiología y cirugía cardiovascular ² .	<ul style="list-style-type: none"> - Modificación de los factores de riesgo cardiovascular. - Disminución del colesterol total y LDL. - Aumento del colesterol HDL. - 85% mejoró su capacidad funcional y ninguno empeoró. - 100% se reinseró laboral y socialmente.
Prevención secundaria tras un síndrome coronario agudo. Resultados a medio plazo de un programa de rehabilitación cardíaca ³ .	Revista colombiana de cardiología ³ .	<ul style="list-style-type: none"> - Mejora de los valores de colesterol LDL. - Aumento del colesterol HDL. - Disminución de la hemoglobina glicosilada por debajo de 7% en los pacientes diabéticos. - Mejora del rendimiento físico.
Rehabilitación cardíaca en pacientes con enfermedad cardiovascular de alto riesgo ⁴ .	Revista de medicina interna de Guatemala ⁴ .	<ul style="list-style-type: none"> - En este estudio solo se mide la mejora de la prueba de esfuerzo, concluyendo que una vez finalizado el Programa de RHC el 65.2% logró un riesgo bajo.
¿Cómo influye la rehabilitación cardíaca después de la cirugía coronaria y la angioplastia? ⁵	Revista cubana de cardiología y cirugía vascular ⁵ .	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución de mortalidad. - Disminución de ingresos hospitalarios. - Aumento de la calidad de vida.

1. Cabezas García, L. y Álvarez Fernández, O. Evaluación de desenlaces clínicos y paraclínicos por medio de la aplicación del PERFSCORE a pacientes con diagnóstico de infarto agudo de miocardio, que completaron fase II y III de rehabilitación cardíaca en el Hospital Militar Central durante el año 2016. Rev Col Med Fis Rehab. [Internet]. 2018 [Citado el 22 de Abril del 2019];28(2):109-117. Disponible en:
<http://www.revistacmfr.org/index.php/rcmfr/article/view/220/192>

2. Campos Vera, N., Rivas Estany, E., Hernández García, S., Rodríguez Nande, L., Castillo Diez, E. y Andrade Ruiz, H. Evaluación funcional de un programa de rehabilitación cardiovascular en pacientes después del intervencionismo coronario percutáneo. Rev cubana cardiol Cir Cardiovasc [Internet]. 2018. [Citado el 22 de Abril el 2019]; 24(4). Dponible en:
<http://www.revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/820/pdf>
3. Chabbar Boudet, M.C., Cuko, G., Garza Benito, F., Albarrán Martín, C., Bustamante Rodríguez, E. y Amo Garcés, A.B. Prevención secundaria tras un síndrome coronario agudo. Resultados a medio plazo de un programa de rehabilitación cardíaca. Rev Colomb Cardiol [Internet]. 2018 [Citado el 22 de Abril del 2019]. Disponible en:
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0120563318301256?token=B6DADB76DF49DCA6F355069E60722413B47B1D351E050BE48B4F96326B6F2827A39E481DCC29C51A61A15F9A210100D7>
4. Rodríguez, L.A., López de la Vega, C y Ranero Meneses, J.L. Rehabilitación cardíaca en pacientes con enfermedad cardiovascular de alto riesgo. Rev Med Int de Guatemala [Internet]. 2018 [Citado el 22 de Abril del 2019]; 22(20): 19-24. Disponible en:
<http://revista.asomiqua.org/wp-content/uploads/2018/07/revista-Vol-22-No.-2-Final-arrastrado-5.pdf>
5. Rivas Estany, E. y Campos Vera, N.A. ¿Cómo influye la rehabilitación cardíaca después de la cirugía coronaria y la angioplastia?. Rev cubana cardiol Cir Cardiovasc [Internet]. 2018. [Citado el 22 de Abril del 2019]; 24(3). Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/cubcar/ccc-2018/ccc183g.pdf>

